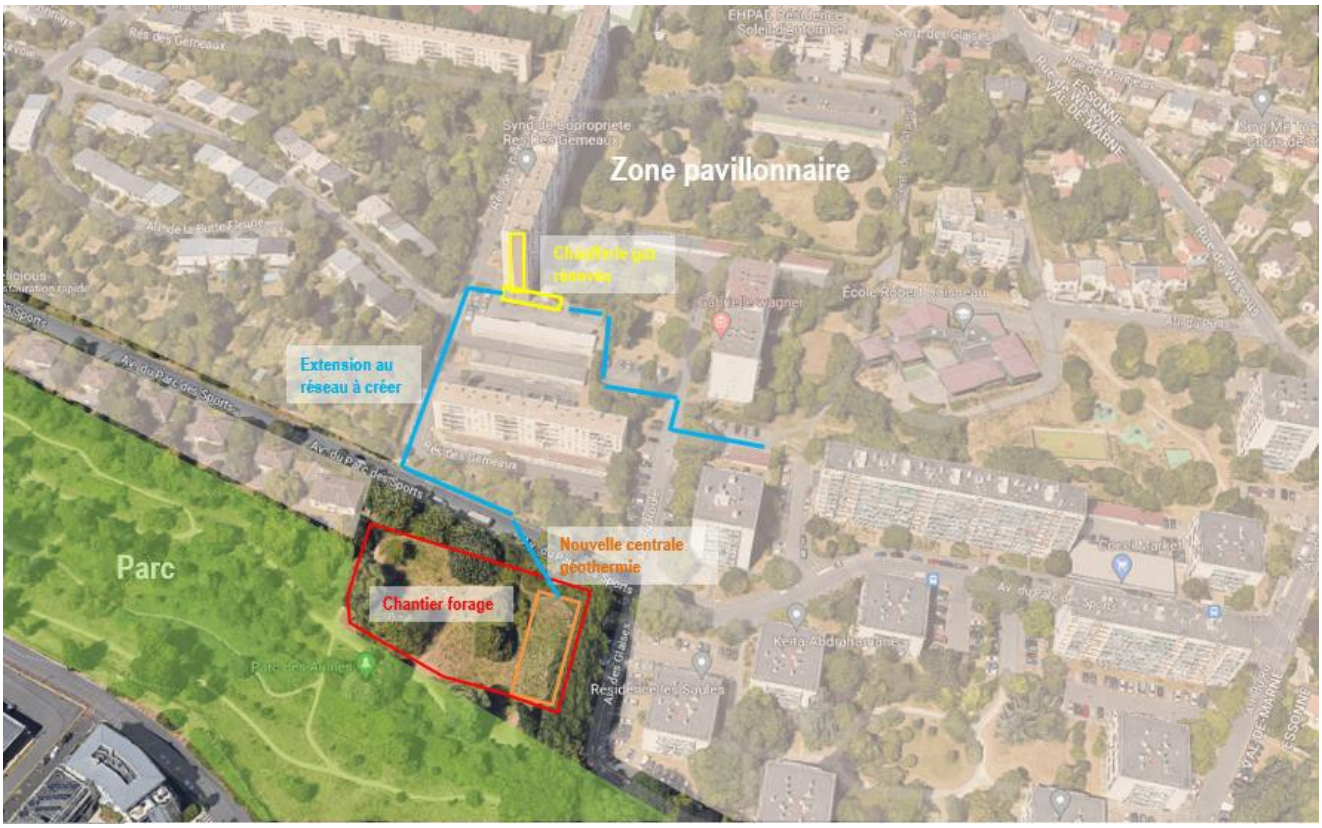
Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur un projet de gîte géothermique
à Fresnes (94)

N° APJIF-2025-022
du 23/04/2025



Source : résumé non technique, page 11

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de gîte géothermique, situé à Fresnes (Val de Marne), porté par Coriance et son étude d'impact, datée de décembre 2023. Il est émis dans le cadre d'une procédure d'autorisation de recherche d'un gîte géothermique et d'autorisation de travaux miniers.

Ce projet vise la création d'une plate-forme de forage et le percement d'un conduit jusqu'à la nappe du Dogger, la création d'une centrale géothermique et l'extension d'un réseau d'acheminement de chaleur.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent :

- la protection des eaux souterraines et superficielles,
- le bruit en phase de travaux,
- la biodiversité.

La principale recommandation de l'Autorité environnementale est d'évaluer les incidences potentielles du projet sur les eaux souterraines pour mieux justifier les choix retenus et l'efficacité des mesures envisagées.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis **3**
Sommaire **4**
Préambule **5**
Sigles utilisés **6**
Avis détaillé **7**
1. Présentation du projet **7**
1.1. Contexte et présentation du projet 7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet 9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale 9
2. L'évaluation environnementale **9**
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale 9
2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives 10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement **10**
3.1. La protection des eaux souterraines et superficielles 10
3.2. Le bruit 11
3.3. la biodiversité 12
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale **13**
ANNEXE **14**
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte **15**

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement[1] et sur la directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale[2] vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet du Val-de-Marne pour rendre un avis sur le projet de gîte géothermique, porté par Coriance, situé à Fresnes (94) et sur son étude d'impact datée de décembre 2023.

Le projet de gîte géothermique est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 27 du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure d'autorisation de recherche d'un gîte géothermique et d'autorisation de travaux minier.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 23 avril 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur un projet de gîte géothermique à Fresnes.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Denis BONNELLE coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

BOP	Blow out preventer (bloc obturateur de puits)
dB(A)	Décibel
EnR&R	Énergie produite à partir de ressources renouvelables et de récupération
EPT	Établissement public territorial
ERC	Séquence éviter, réduire, compenser
H_2S	Hydrogène sulfuré
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
Lden	L'indicateur Lden (Level day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en corrigeant le bruit produit en soirée et durant la nuit pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes
Ln	Level night (niveau de bruit la nuit)
PAC	Pompe à chaleur
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Siaap	Syndicat intercommunal d'assainissement de l'agglomération parisienne

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet prévoit la réalisation d'un gîte géothermique par forage profond, la construction d'une centrale de géothermie, la rénovation de la chaufferie gaz de la résidence des Gémeaux à Fresnes et la création de nouveaux linéaires de réseaux de chaleur. La commune de Fresnes (peuplée de 29 298 habitants[3]) se situe à 7 km au sud de Paris et à proximité des communes d'Antony (Hauts-de-Seine, 92) et Wissous (Essonne, 91)(figure 1).

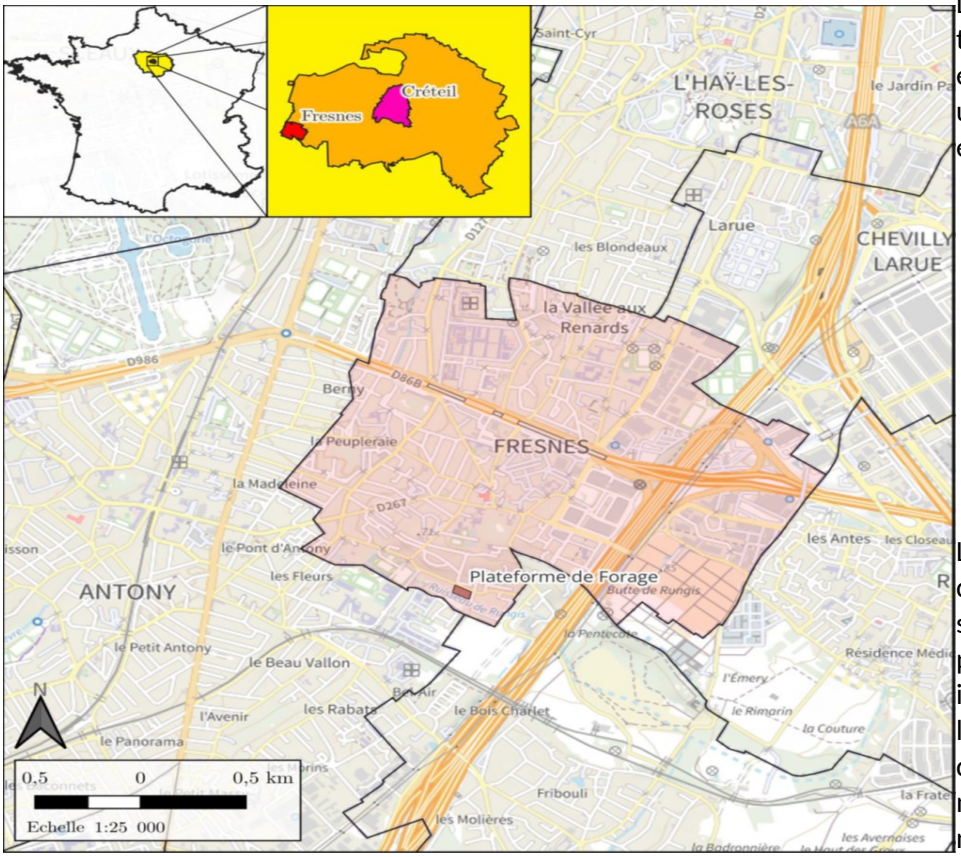


Figure 1 : Localisation du projet (étude d'impact, page 15)

Le site de forage et de la centrale de géothermie est situé entre une zone urbaine et une zone naturelle puisqu'il est voisin :

- de bâtiments d'habitation collectifs au nord et à l'est,
- d'habitations individuelles à l'ouest,
- d'un parc au sud (parc des Aulnes) traversé par un ruisseau (ru de Rungis).

La chaufferie au gaz de la résidence étant située en sous-sol, les tronçons de réseau pour le raccordement seront implantés en souterrain sous la voirie communale. Bien que situés à moins de 60 mètres de la limite communale, tous les éléments du projet seront localisés à Fresnes.

Le futur chantier de forage prend place sur une surface de l'ordre de 4 600 m², dont 3 750 m² utilisés pour la plateforme de forage et 400 m² pour la future centrale géothermique. Une fois le puits terminé, une surface technique d'environ 1 200 m² sera dédiée à l'entretien des têtes de puits. Le réseau communal existant sera étendu de 4,3 km. (figure 2).

Les travaux de forage se dérouleront dans une zone partiellement boisée située dans un environnement résidentiel à proximité de l'école élémentaire Robert Doisneau. Le pétitionnaire déclare que l'accessibilité du terrain est complexe et qu'une dérogation pour le passage de poids lourds est nécessaire (étude d'impact, pages 17 et 18).

3 Insee 2022

Un arrêté portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive a été pris en décembre 2024[4]. Il se justifie par la présence de vestiges du Néolithique au sud de l'actuel projet de géothermie, dans la commune d'Antony.

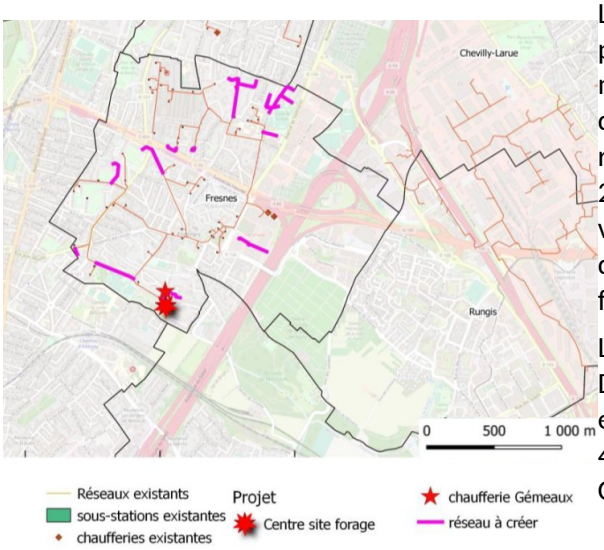


Figure 2: En violet : réseau de chaleur à créer dans le cadre du projet (étude d'impact, page 12)

Le calendrier prévisionnel prévoit le début des travaux préparatoires en septembre 2025 (défrichement, terrassement) et le forage pendant une durée de trois mois et demi en juillet 2026. La construction de la centrale et la réfection de la chaufferie se dérouleront de fin 2026 à mi 2027. La totalité des installations devra être mise en service fin 2027 (étude d'impact, page 28). Le fonctionnement du chantier est prévu en continu pendant la phase de forage, sept jours sur sept et 24 heures sur 24.

Le projet s'inscrit dans une zone sollicitant fortement le Dogger[5] puisque deux gîtes géothermiques en exploitation et deux autres en projet sont recensés dans un rayon de 4 km autour du projet : L'Haÿ-les-Roses, Fresnes, Antony, Châtenay-Malabry.

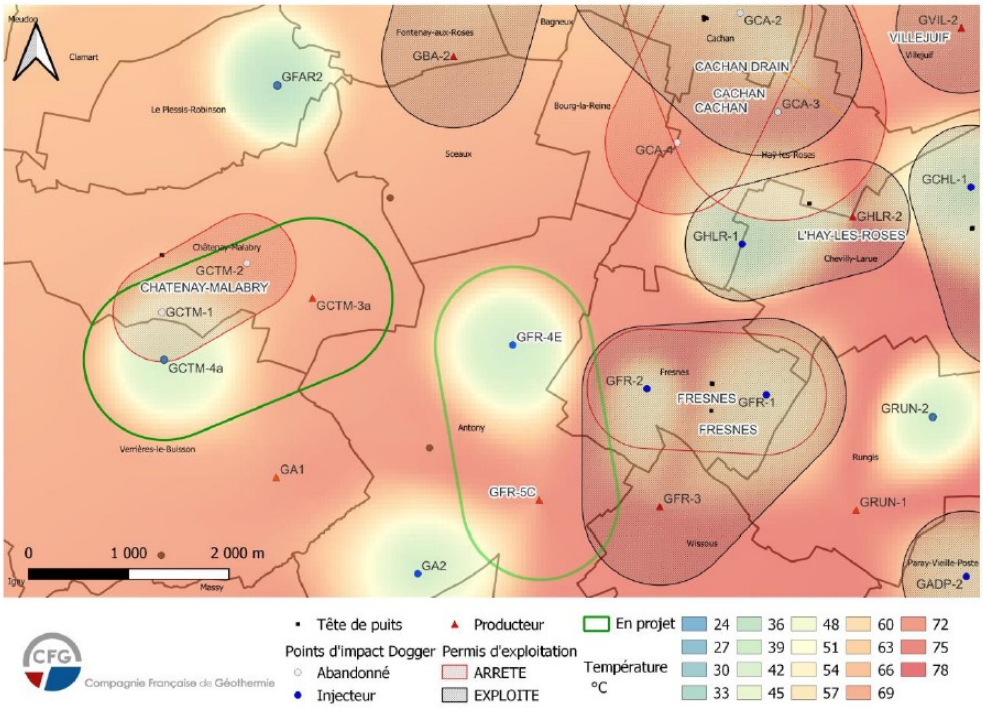


Figure 3: Périmètres des zones dans lesquelles deux forages géothermiques sont susceptibles d'interagir. Les périmètres de protection de deux forages ne sont pas supposés se recouper. Source : présentation du projet p. 44

4 Arrêté n°2024-694 du 30 décembre 2024

5 Dogger: principal aquifère exploité pour la géothermie en région parisienne. Il se situe entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur et contient une eau à une température variant entre 55 et 85°C selon la profondeur.

Il est prévu que l'installation ait une puissance de 7,5 MWth, qu'elle alimente une pompe à chaleur d'une puissance de 10,5 MW et s'ajoute à deux chaudières à gaz de 2,5 MW chacune. Une fois finalisé, le projet total permettra d'alimenter 12 000 équivalents-habitants avec une production de 112 GWh/an.

Le site se trouve à environ 2 km de deux projets de data centers qui devraient rejeter des quantités comparables de chaleur fatale. Les différents équipements en lien avec le chauffage du secteur considéré : forage géothermique, pompe à chaleur, chaufferie gaz, réseau de chaleur et data centers, gagneraient à être appréhendés de manière globale, afin de permettre un usage raisonné des sources de chaleur disponibles en fonction des fluctuations de la demande totale, et, le cas échéant, une contribution à la décarbonation du chauffage d'un plus grand nombre d'usagers, voire une substitution du forage géothermique par un raccordement à ces data centers.

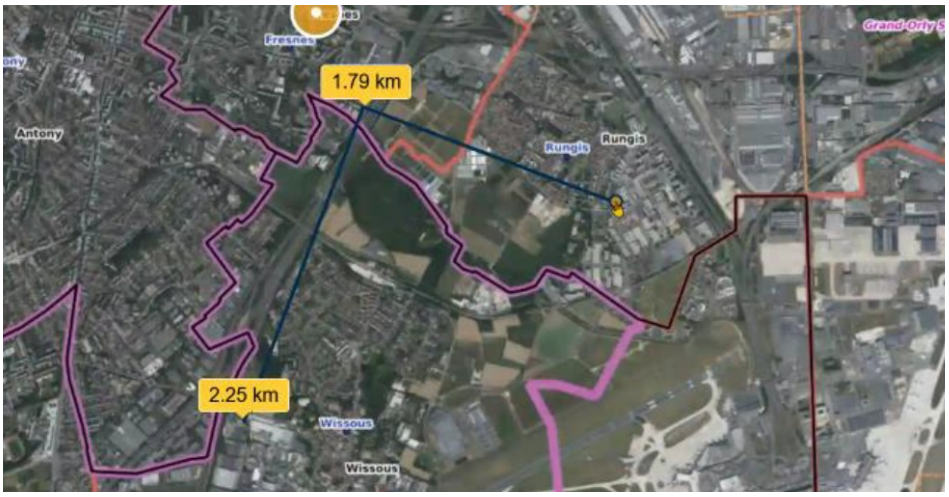


Figure 4 : Le site du projet et les deux projets de data centers les plus proches. Source : MRAe avec Géoportail

(1) L'Autorité environnementale recommande d'examiner les interactions et synergies possibles du projet avec l'arrivée prochaine de deux datacenters à proximité, dans l'optique d'une utilisation raisonnée de leurs productions respectives de chaleur, et en lien avec, le cas échéant, une ambition plus forte en nombre de logements pouvant être chauffés par l'ensemble des sources de chaleur qui seraient ainsi gérées de manière coordonnée.

L'eau sera pompée à une température de 72°C et rejetée à une température moyenne de 40°C dans le Dogger. Comme l'eau de cet aquifère est minéralisée (chlorures, sulfates, sulfures, etc.), elle est impropre à d'autres usages que l'exploitation de la chaleur, et défavorable au développement d'organismes aquatiques. Elle ne peut donc pas être rejetée dans le milieu naturel superficiel et doit impérativement être réinjectée dans son aquifère d'origine. Sa composition chlorure-sodique lui donne un caractère corrosif. Elle contient également des gaz dissous, principalement du sulfure d'hydrogène (H_2S), qui est toxique.

En cas d'abandon du projet, un programme de fermeture sera établi conformément à l'article 41 du décret n°2016-1303 du 4 octobre 2016. Le programme s'appuiera sur les articles 69 et 70 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016[6] relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

L'ouverture des travaux de forage est soumise à autorisation administrative après enquête publique et consultation des communes concernées, en application des articles L. 162-1 et L. 162-4 du code minier.

6 Arrêté du 14 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières

(2) L'Autorité environnementale recommande de présenter dans l'étude d'impact les procédures de concertation qui ont été menées et celles qui sont à venir, les principales remarques émises ainsi que les réponses apportées par les porteurs de projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la protection des eaux souterraines et superficielles ;
- le bruit en phase de travaux ;
- la biodiversité.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle présente le contexte du projet, l'état initial, définit la zone d'étude et sa cohérence avec la politique d'urbanisme des villes d'implantation.

L'analyse de l'état initial aborde les thématiques relatives aux milieux (sol, air, eau), aux sous-sols (hydrogéologie, géologie), à la santé humaine et, dans une moindre mesure, à la biodiversité. L'évaluation des incidences se focalise sur la phase de travaux et développe peu celle relative à l'exploitation des ouvrages. Les mesures d'évitement, réduction, et compensation (ERC) des incidences négatives sur l'environnement sont définies et apparaissent pertinentes et proportionnées aux enjeux.

2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact présente le site du projet avec un regard économique et environnemental en mettant en avant l'apport de la géothermie dans la consommation d'énergie de la commune. L'accessibilité et la disponibilité foncière sont aussi présentées comme des arguments en faveur du choix du site. Cependant, aucune solution alternative ou justification sur les différents choix n'est présentée dans le dossier.

De plus, l'implantation des forages n'est pas justifiée au regard des possibilités de limiter les effets négatifs du projet (pollutions sonores en phase de chantier), notamment sur les habitations et établissements sensibles à proximité.

(3) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix d'implantation du projet au regard d'autres solutions éventuelles de moindre impact, notamment en termes de pollutions sonores en phase chantier.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La protection des eaux souterraines et superficielles

L'accès à l'aquifère du Dogger suppose le percement de plusieurs nappes potentiellement utilisables pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Cinq aquifères sont situés au-dessus de la nappe du Dogger (Étude d'impact, p.38). Les principales nappes sont celles du Bartonien, de l'Eocène, de la craie et de l'Albien-Néocomien.

La double nappe de l'Albien et du Néocomien représente ici le principal enjeu à préserver. De par sa disposition, ses capacités de recharge, ses caractéristiques chimiques, elle est considérée comme prioritaire par le Sdage Seine-Normandie (Étude d'impact, p.41). Elle est actuellement majoritairement utilisée comme source d'eau potable et parfois comme source d'eau à usage industriel. Cet usage donne à la protection de cette nappe un caractère stratégique.

Le dossier présente les techniques usuelles de protection qui seront mises en place pour protéger les nappes traversées. Cela peut prendre différentes formes telles que la mise sous pression des boues de forage présentes dans le tubage pour éviter la diffusion dans les nappes, l'ajout d'argile et de carbonate de calcium pour étanchéification, l'ajout de polymère pour éviter la prolifération bactérienne.

La nappe du Dogger, très minéralisée, est riche en chlorure de sodium, en sulfate, sulfure et naturellement acide. De ce fait, cette eau est corrosive pour les métaux et favorise la formation d'H_2S dans le tubage. Pour éviter cela, le gestionnaire prévoit d'injecter un mix antibactérien d'eau douce et de produit anti-corrosion.

La justification des choix opérés serait utilement fondée sur des retours d'expérience.

(4) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'efficacité des mesures retenues pour prévenir les risques de pollution des eaux souterraines.

Le site est situé à proximité du ru de Rungis en aval de la parcelle du site de forage. Le Ru d'un débit moyen de 50 l/s permet l'implantation et la diversification de la faune et de la flore le long de la zone d'étiage jusqu'aux berges inondées en hautes eaux. Le ru ayant un régime pluvial très marqué, il peut, lors d'épisodes de fortes pluies, avoir un débit dépassant les 7 000 l/s. L'absence d'un plan de prévention de risque d'inondation pour ce ru est abordée par le dossier et une étude d'inondation par remontée de nappe et par débordement du cours d'eau a été réalisée. Bien que le risque d'inondation soit faible, la présence de ce cours d'eau induit une sensibilité hydrologique des milieux superficiels aux abords du site (étude d'impact, page 62). Le site y est aussi décrit comme ayant une forte probabilité de présence de zone humide. Cela est infirmé par l'étude écologique et pédologique présentée dans le dossier (étude d'impact, page 68).

Le cumul du risque de remontée de nappe et des caractéristiques des sols et sous-sols nécessite des mesures constructives adaptées pour fonder les bâtiments (étude d'impact, page 61). Cependant, au vu de la proximité du ru et de la nature des sols, il ne faut pas exclure la présence d'eau à faible profondeur en cas de forte pluie.

En phase de travaux, afin d'éviter toute pollution des eaux superficielles, différentes mesures seront mises en œuvre telles que la réalisation d'un maillage de caniveaux (notamment autour de la foreuse) en légère pente canalisant les eaux de ruissellement du chantier vers un même point, des cuves de fioul comportant des cuves de rétention, d'un séparateur d'hydrocarbures, etc. (étude d'impact, pages 192 à 196). Pour la phase d'exploitation sont prévues la construction d'une dalle en béton et la mise en place d'un système de récupération des eaux de ruissellement (tranchée, caniveaux, drain, bassin de récupération et de rétention). Cette eau de ruissellement sera canalisée et orientée vers la sortie du site, et traitée par décantation et déshuilage. La phase solide sera envoyée vers un centre agréé et la phase liquide sera rejetée dans le réseau du Siaap (Étude d'impact, p.130). Afin de limiter l'usage d'hydrocarbures, le porteur de projet précise qu'une huile végétale sera utilisée pour le décoffrage du béton lors de la phase de démontage de la plate-forme.

Un Blow Out Preventer (BOP)[7] sera installé dès le début du forage et restera en place pendant la phase d'exploitation (Étude d'impact, p.170), de manière à éviter une fuite du fluide géothermal par différence de pression. Pour limiter ce risque, le porteur de projet prévoit aussi l'injection de saumure densifiée pour limiter la remontée d'eau géothermale pendant la phase de travaux (étude d'impact, page 194). Durant la phase d'exploitation, lors de travaux d'entretien, de l'eau thermale refroidie pourra être rejetée dans le réseau d'assainissement après l'autorisation du gestionnaire de réseau. Une convention de rejet sera établie lors de la phase d'appels d'offres, et signée par le concessionnaire du réseau et l'entreprise de forage (Étude d'impact, p. 197).

7 Un Blow Out Preventer (BOP ; en français, bloc obturateur de puits ou obturateur anti-éruption) est une valve de sécurité utilisée sur les appareils de forage

Toutefois, l'étude d'impact ne démontre ni l'absence d'effet de l'eau géothermale sur le réseau d'assainissement compte tenu de sa composition chimique, ni les capacités de la station d'épuration à traiter cette eau pour en garantir l'innocuité sur l'environnement et la santé humaine. La composition chimique et les teneurs maximales en composés du fluide rejeté devront être conformes aux objectifs de qualité des eaux fixés par le Sdage. Les modalités de suivi et d'évaluation devront également être détaillées dans la convention de déversement dans le réseau d'assainissement.

(5) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage, compte tenu de son expérience d'exploitation et de ses connaissances sur ce type de projet, de compléter l'étude d'impact par des informations relatives aux rejets déjà réalisés au titre de projets comparables, et de démontrer que pour le projet présenté, les conditions de déversements du fluide géothermal dans le réseau d'assainissement communal répondront aux garanties sanitaires requises.

3.2. Le bruit

Le site du projet est considéré comme peu bruyant avec des secteurs plus exposés notamment à l'est avec l'A86 et au sud avec le chemin de fer situé à Wissous et Antony. Pour appuyer ce propos, le pétitionnaire indique que la carte stratégique de bruit d'échéance de 2017 sous-estime le bruit du secteur (étude d'impact, page 119). En effet, une carte plus à jour et montrant un bruit local plus élevé a été éditée en 2022[8].

La carte stratégique de bruit 2022 montre un secteur dans lequel le niveau de bruit moyen est de 60 à 65 dB(A) Lden et de 50 à 55 dB(A) Ln. Le pétitionnaire indique que les principales sources de bruit sont le trafic routier, la faune, le bruit aérien et le trafic ferroviaire (étude d'impact, page 122). Une campagne de mesure de bruit ambiant a été réalisée entre le 25 et le 27 août 2023 sur quatre points de mesure : trois sur et à proximité immédiate du site, et un à environ 30 mètres plus au sud, le long de la route Pierre-Gilles de Gennes. Les mesures étant intervenues dans un contexte d'activité routière et industrielle limitée, les résultats font apparaître un niveau de bruit (entre 40 et 50 dB(A)) inférieur aux cartes Bruitparif, sans pour autant invalider ces cartes, eu égard au biais de mesure.

L'impact sonore du site est présenté à partir de la page 149 avec les réglementations en vigueur dans le domaine des industries extractives et de la réglementation applicable aux travaux de forage. S'agissant d'un bruit temporaire, il ne mentionne pas les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) – à titre d'exemple, ces niveaux sont pour le bruit routier de 53 dB Lden et 45 dB Ln. Le bruit de fond moyen du secteur est déjà supérieur aux valeurs de référence de l'OMS.

Une rose des bruits est présentée[9] dans le dossier à la page 152. La foreuse seule présente un niveau d'émission de bruit moyen de 65 -70 dB(A) avec des pics au-dessus de 80 dB(A) (étude d'impact, page 153).

Les mesures proposées pour réduire l'impact sont classiques : mise en place de calfeutrage et capotage des appareils mécaniques, livraison et évacuation du matériel lourd le jour, mesure du bruit en continu sur site et à proximité ainsi que mise en place d'un mur antibruit (étude d'impact, pages 158 à 160). Le pétitionnaire précise que le maître d'ouvrage devra limiter le temps de fonctionnement des moteurs thermiques des groupes électrogènes.

Une modélisation de l'émission des principaux postes mécaniques du chantier est présentée avec la présence d'un mur antibruit (étude d'impact, page 155). Il aurait été souhaitable pour la bonne compréhension du public que le tableau présente aussi l'impact sonore sans la présence du mur pour se rendre compte de l'efficacité de ce dispositif.

(6) L'Autorité environnementale recommande de présenter la modélisation de l'impact sonore des différents équipements de la plate-forme de forage avec et sans le mur antibruit.

8 Carte stratégique de bruit d'échéance 2022

9 Rose des bruits : présentation en cercle concentrique de la quantité de bruit perçu selon la position et la distance à partir d'un point d'émission.

3.3. la biodiversité

Un pré-diagnostic écologique a été réalisé en septembre 2023 à partir de données bibliographiques ainsi que d'un inventaire sur site. Le site choisi pour le forage et la centrale est situé dans un parc à proximité immédiate d'un ru, qui se traduisent par une biodiversité significative eu égard au caractère très urbanisé du secteur.

Le dossier présente les habitats comme une friche d'herbacés, de pelouses entretenues, de petits bois et de haies anthropiques. L'enjeu correspondant y est décrit comme « nul à faible » (étude d'impact, pages 70 et 71).

Une étude quatre saisons a été réalisée pour inventorier la faune présente sur site. Cette étude a permis de mettre en avant la présence de 56 espèces d'oiseaux, quatre espèces de mammifères terrestres, une espèce d'amphibiens et huit espèces d'insectes. Le dossier présente ces enjeux comme faibles avec un niveau « moyen » pour les oiseaux et les chiroptères. La sensibilité totale y est décrite comme « assez forte » (étude d'impact, page 79). L'Autorité environnementale souligne que plusieurs espèces présentes sur le site, telles les chiroptères ou l'Accenteur mouchet, sont protégées, qu'elles y nichent, y chassent ou s'y reproduisent.

Le maître d'ouvrage propose un ensemble de mesures de réduction et d'évitement telles l'exclusion de certaines zones du terrain pendant la phase chantier (alignement d'arbres à l'est), la mise en place d'un calendrier de travail prenant en compte la sensibilité des espèces observées, etc. (étude d'impact, page 190). Afin de limiter l'impact du chantier sur l'avifaune, il paraît nécessaire que les travaux les plus bruyants ne se déroulent pas pendant les périodes de reproduction (entre mars et fin août).

(7) L'Autorité environnementale recommande d'éviter la coupe des arbres avant la période de nidification et de commencer la phase de chantier en septembre, après la période de reproduction de l'avifaune.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 23/04/2025
Siégeaient :
Éric ALONZO, Isabelle AMAGLIO TERISSE, Sylvie BANOUN, Denis BONNELLE, Ruth MARQUES, Brian PADILLA, Philippe SCHMIT, *président*.

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

(1) L'Autorité environnementale recommande d'examiner les interactions et synergies possibles du projet avec l'arrivée prochaine de deux datacenters à proximité, dans l'optique d'une utilisation raisonnée de leurs productions respectives de chaleur, et en lien avec, le cas échéant, une ambition plus forte en termes de nombre de logements pouvant être chauffés par l'ensemble des sources de chaleur qui seraient ainsi gérées de manière coordonnée.....9

(2) L'Autorité environnementale recommande de présenter dans l'étude d'impact les procédures de concertation qui ont été menées et celles qui sont à venir, les principales remarques émises ainsi que les réponses apportées par les porteurs de projet.....9

(3) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix d'implantation du projet au regard d'autres solutions éventuelles de moindre impact, notamment en termes de pollutions sonores en phase chantier.....10

(4) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'efficacité des mesures retenues pour prévenir les risques de pollution des eaux souterraines.....10

(5) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage, compte tenu de son expérience d'exploitation et de ses connaissances sur ce type de projet, de compléter l'étude d'impact par des informations relatives aux rejets déjà réalisés au titre de projets comparables, et de démontrer que pour le projet présenté, les conditions de déversements du fluide géothermal dans le réseau d'assainissement communal répondront aux garanties sanitaires requises.....11

(6) L'Autorité environnementale recommande de présenter la modélisation de l'impact sonore des différents équipements de la plate-forme de forage avec et sans le mur anti-bruit.....12

(7) L'Autorité environnementale recommande d'éviter la coupe des arbres avant la période de nidification et de commencer la phase de chantier en septembre, après la période de reproduction de l'avifaune.....12